



①2 **Gebrauchsmuster**

U 1

- (11) Rollennummer G 85 14 219.0
- (51) Hauptklasse A42B 7/00
Nebenkategorie(n) A42B 3/02
- (22) Anmeldetag 14.05.85
- (47) Eintragungstag 27.06.85
- (43) Bekanntmachung
im Patentblatt 08.08.85
- (54) Bezeichnung des Gegenstandes
Schutzhelm
- (71) Name und Wohnsitz des Inhabers
Fa. air Technik, 6382 Friedrichsdorf, DE
- (74) Name und Wohnsitz des Vertreters
Amthor, R., Dipl.-Ing.; Wolf, G., Dipl.-Ing.,
Pat.-Anw., 6450 Hanau

14.11.85

4.

(15 264).

Schutzhelm

Die Neuerung betrifft einen Schutzhelm, insbesondere Kraftradfahrerschutzhelm, mit längenanpaßbarem Kinnriemen, der an Haltern in oder am Helm befestigt ist.

Schutzhelme der genannten Art sind allgemein bekannt und werden insbesondere von Kraftradfahrern benutzt, um bei Sturzunfällen den dabei besonders gefährdeten Kopf zu schützen. Die erwünschte Sicherheit ist jedoch nur dann gewährleistet, wenn sich der Helm während des Unfalles nicht vom Kopf des Benutzers lösen kann. Die Kinnriemen der üblichen Schutzhelme sind bisher nur im unteren seitlichen Bereich des Helmes mit geeigneten Haltern an bzw. in der Helmschale befestigt, wobei es sich in der Regel um Nieten handelt. Die Kinnriemen sind dabei längenverstellbar zwecks Anpaßbarkeit an unterschiedlich große Kopfformen. Für den Verschluß der Riemen können die verschiedenartigsten Verschlußeinrichtungen vorgesehen sein, die alle dafür sorgen sollen, daß der Kinnriemen im Kinnbereich anliegend geschlossen werden können. Je nach Heftigkeit der Stoß- oder Schlagbelastung bei einem Unfall oder auch bei nicht ordnungsgemäß verspanntem Kinnriemen kann sich aber, wie sich gezeigt hat, der ganze Helm vom Kopf noch während des Sturzes lösen und wegfliegen, wodurch dann der Kopfbereich wieder voll der Aufprallgefährdung ausgesetzt ist. Dieses nachteilige Lösen

85.11.85

14.05.85

des Helmes ist zudem noch dadurch erleichtert, daß der Kinnriemen nicht unter der Kinnpartie angelegt wird, sondern im Kinnspitzenbereich.

Der Neuerung liegt demgemäß die Aufgabenstellung zugrunde, einen Schutzhelm der eingangs genannten Art dahingehend zu verbessern, daß sich der Helm auch im ungünstigsten Belastungsfall nicht lösen kann und beim Aufprall der Schutzhelm seine Schutzfunktion erfüllt.

Diese Aufgabe ist mit einem Schutzhelm der eingangs genannten Art nach der Neuerung durch die im Kennzeichen des Hauptanspruches angeführten Merkmale gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen ergeben sich nach den Unteransprüchen.

Der Schutzhelm ist bei dieser Ausbildung nicht mehr nur einseitig im Bereich der Kinnpartie festgelegt, die, wie gesagt, ein relativ leichtes Ausschlüpfen ermöglicht, sondern auch noch im Bereich der Nackenpartie, wobei der gesamte angelegte und verschlossene Riemen gewissermaßen eine große Schlaufe bildet, die sich um den ganzen Halsbereich des Kopfes erstreckt. Diese Lösung wäre natürlich auch dadurch zu verwirklichen, daß der Nackenstützstrang als separater, ggf. ebenfalls längenanpaßbarer Strang an den Haltern im Helm in geeigneter Weise befestigt ist, die gleichzeitig auch als Halter für die dann ebenfalls separaten Kinnriemen

8514219

14.05.55

dienen. Diese Lösung verlangt jedoch einen größeren Herstellungs- und Handhabungsaufwand.

Vorteilhaft ist der Nackenstützstrang mit einem Nackenpolster versehen, das entweder in geeigneter Weise auf der kopfseitigen Fläche des Nackenstützstranges befestigt wird oder das einen Riemendurchzugskanal aufweist, durch den der Nackenstützstrang einfach durchgezogen wird. Das Nackenpolster kann sich dabei durchaus in seiner Länge von Halter zu Halter erstrecken. Da Kinnriemen und Nackenstützstrang bevorzugt als ein Teil ausgebildet werden, die Riemenschließe aber in bezug auf den betreffenden Benutzer bzw. dessen Kopf immer in der gleichen Stellung gehalten werden soll, sind zweckmäßig am Nackenstützstrang vor den beiden Durchzugsösen Stopperelemente angeordnet, die eine solche Einjustierung zulassen, d.h., diese Elemente umschließen den Nackenstützstrang mit Festsitz, sollen aber mit einer gewissen Kraftanstrengung in bezug auf die Halter einstellbar sein. In Rücksicht auf eine faltenfreie Anlage des Riemens, der ja den gesamten Hals- bzw. Kinnansatz des Kopfes unterfassen soll, sind die Durchzugsösen vorteilhaft als Breitschlitzösen ausgebildet, so daß der Riemen in den Breitschlitzösen faltenfrei umgelenkt werden kann, was bedeutet, daß der Nackenstützstrang mit der anderen Fläche im Nackenbereich anliegt als es im Kinnbereich der Fall ist.

Der neuartige Schutzhelm wird nachfolgend an-

14.05.55

hand der zeichnerischen Darstellung von Ausführungs-
beispielen näher erläutert.

Es zeigt schematisch

- Fig. 1 einen Schnitt durch den Schutzhelm mit einem Teil des Kinnriemens;
- Fig. 2 den am Kopf angelegten Schutzhelm;
- Fig. 3 perspektivisch einen Teil des Kinnriemens im Durchzug am Halter;
- Fig. 4 im Schnitt eine besondere Ausführungsform des Nackenpolsters und
- Fig. 5 den gesamten Kinnriemen in Ansicht.

Wie aus Fig. 1 erkennbar, sind auf jeder Seite innen am Helm die beiden Riemenhalter 1 angeordnet, die als Riemen-druckzugsösen 2 ausgebildet sind, wobei die Öffnung die Form einer Breitschlitzöffnung hat. Durch diese Durchzugsösen 2 ist der gesamte Riemen 3 durchgezogen, wobei sich der Nackenstützstrang 4 ergibt. Der Durchzug kann entweder im Sinne der Fig. 1 oder auch im Sinne der Fig. 3 erfolgen, in jedem Falle ergibt sich dabei eine faltenfreie Umlenkung der Riemenführung in bezug auf die Anlagebereiche am Kopf bzw. Nacken. Die für einen faltenfreien Durchzug ungünstigere Anordnung der Breitschlitzöse wird aus Fig. 2 deutlich. Nicht dargestellt, aber ohne weiteres vorstellbar, ist natürlich auch die Möglichkeit, den Nackenstützstrang 4 als vom Kinnriementeil unabhängiges Riementeil an die Riemenhalter 1 anzuschließen oder ggf. sogar am dafür besonders vorgesehenen Halter. Der Nackenstützstrang 4 kann

14.03.85

dabei zweckmäßig ebenfalls bis zu einem gewissen Grade längenveränderlich ausgebildet sein. Bevorzugt wird jedoch die Ausführungsform nach Fig. 1, da diese, wie ohne weiteres erkennbar, einen weitaus geringeren Herstellungsaufwand verlangt und auch die Handhabung des Riemens hinsichtlich seiner Längeneinstellung vereinfacht. Um bei durchziehbarem Nackenstützstrang 4 für den betreffenden Benutzer die Riemen-schließteile 9 in immer der gleichen Stellung zu halten, sind zweckmäßig, wie aus Fig. 1 bis 3 erkennbar am Nackenstützstrang 4 vor den Haltern Stopperelemente 6 angeordnet, die relativ fest am Nackenstützstrang sitzen, aber verstellbar sind.

Wie vorerwähnt, wird der Nackenstützstrang mit einem Nackenpolster 5 aus geeignetem elastischem Material versehen, das auf den Nackenstützstrang aufgesteppt wird, oder, wenn mit einem Durchzugskanal 7 versehen, über den Nackenstützstrang 4 gezogen wird. Die Länge dieses Polsters kann dabei durchaus der Gesamtlänge des Nackenstützstranges 4 entsprechen (s. Fig. 2), womit zusätzlich und vorteilhaft auch eine gewisse Schalldämmung für die Ohren gegeben ist.

8514219

14-05-85

(15 264)

Schutzansprüche:

Patentanwälte
Dipl.-Ing. Amthor
Dipl.-Ing. Wolf
An der Mainbrücke 16
6450 Hanau 7

1. Schutzhelm, insbesondere Kraftradfahrerschutzhelm mit längenanpaßbarem Kinnriemen, der an Haltern im oder am Helm befestigt ist, d a d u r c h g e - k e n n z e i c h n e t , daß die Riemenhalter (1) als Riemendurchzugsösen (2) ausgebildet sind und der Riemen (3) durch beide Durchzugsösen (2) unter Ausbildung eines Nackenstützstranges (4) geführt ist.
2. Schutzhelm nach Anspruch 1, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß am Nackenstützstrang (4) ein Nackenpolster (5) angeordnet ist.
3. Schutzhelm nach Anspruch 1 oder 2, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß neben den Riemenhaltern(1) am Nackenstützstrang(4) und/oder am Kinn- teil des Riemens(3) Stopperelemente(6) angeordnet sind.
4. Schutzhelm nach Anspruch 2 oder 4, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß das Nackenpolster (5) mit einem Riemendurchzugskanal (7) versehen ist.

8514219

14.05.85

5. Schutzhelm nach einem der Ansprüche 2 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Länge des Nackenpolsters (5) der Länge des Nackenstützstranges (4) entsprechend bemessen ist.
6. Schutzhelm nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Riemendurchzugsösen (2) als Breitschlitzösen ausgebildet sind.
7. Schutzhelm, insbesondere Kraftradfahrerschutzhelm mit längenanpaßbarem Kinnriemen, der an Haltern im oder am Helm befestigt ist, dadurch gekennzeichnet, daß im Bereich der Halter des Kinnriemens ein Nackenstützstrang (4) befestigt ist.
8. Schutzhelm nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Nackenstützstrang (4) längenanpaßbar ausgebildet ist.
9. Schutzhelm nach Anspruch 7 oder 8, dadurch gekennzeichnet, daß der Nackenstützstrang (4) mit einem Nackenpolster (5) versehen ist.

8514219

14-05-85

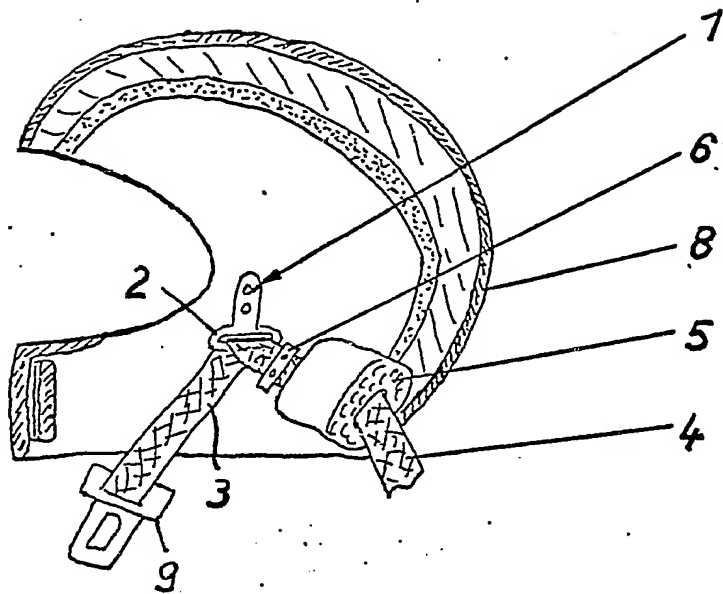


Fig. 1

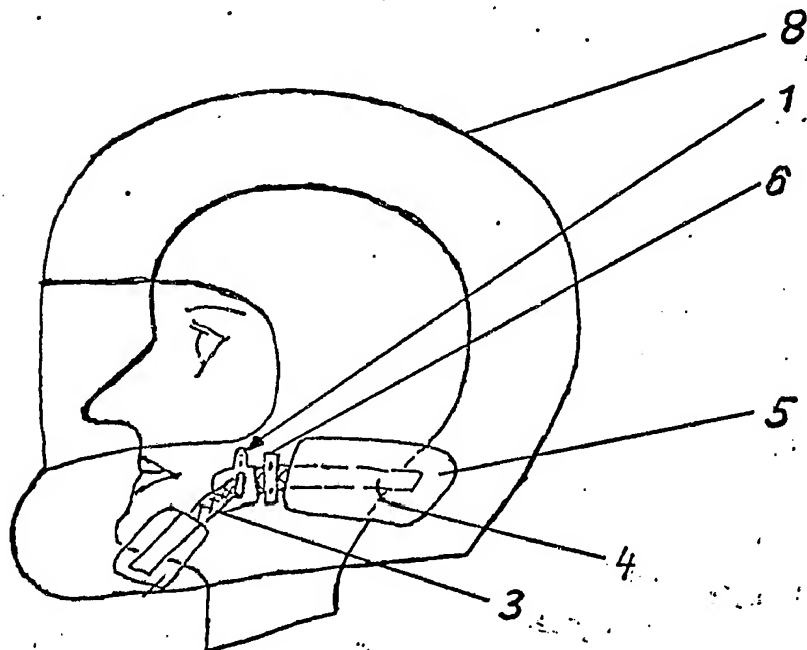


Fig. 2

85 14216

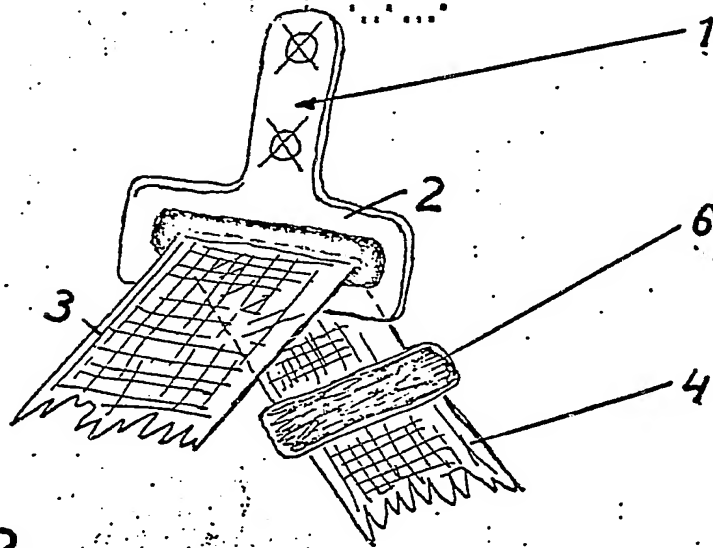


Fig. 3

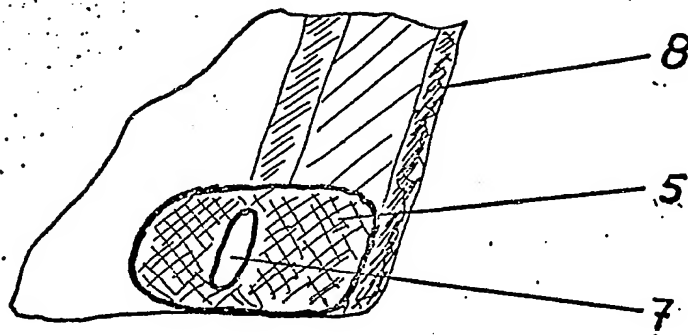


Fig. 4

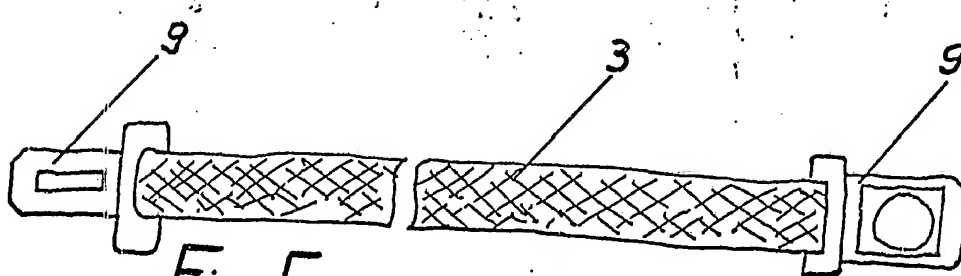


Fig. 5